

## ผลการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์เพื่อ พัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัย

### THE RESULTS OF MOVEMENT ACTIVITIES AND APPLIED HERMIT EXERCISE (RUSIE DUTTON RHYTHMS FOR THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN.

ผู้วิจัย

นงศ์นุช พรรณนุช<sup>1</sup>

Nongnuch Pantoon

กรรมการควบคุม

รศ.ดร.สิริมา ภิญโญนันตพงษ์<sup>2</sup>

รศ.ดร.บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์<sup>3</sup>

Advisor Committee

Assoc.Prof.Dr.Sirima Pinyoanuntapong

Assoc.Prof.Dr.Boonchird Pinyoanuntapong

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับและการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทางร่างกายโดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยที่เกิดจากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย - หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนหงสประภาสประสิทธิ์ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงมา 1 ห้องเรียน จากนั้นทำการสังเกตและประเมินพัฒนาการทางร่างกายและคัดเลือเด็กที่มีคะแนนน้อย 15 อันดับสุดท้ายเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน มาจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 40 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ และแบบประเมินพัฒนาการทางร่างกายเชิงปฏิบัติการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความ

เชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .80 ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One - Group Pretest - Posttest Design และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated ANOVA) และ Partial  $\eta^2$  และเปรียบเทียบรายคู่แบบวัดซ้ำโดยใช้วิธี LSD

ผลการทดลองพบว่าก่อนทดลอง ระหว่างการทดลองและหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ มีระดับคะแนนพัฒนาการทางร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .01$  ทั้งโดยรวม และรายด้านคือ การเดิน การยืน การวิ่ง และการกระโดด โดยพัฒนาการทางร่างกายรายด้านทุกด้านและโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นจากก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .01$  แสดงว่าการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ช่วยให้พัฒนาการทางร่างกายโดยรวมและรายด้านเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

<sup>1</sup>นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>3</sup>อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

**คำสำคัญ :** เด็กปฐมวัย ภาวะดัดตน พัฒนาการทางร่างกาย

## ABSTRACT

The purpose of this research was to study and investigate the physical development change of preschool children both in general and in individual areas from the movement activities and applied hermit exercise (Rusie Dutton). The sample used in the study was preschool boys and girls, with 4-5 years of age, of kindergarten 1 in first semester of 2010 academic year of Hongsaprapatprasit School, Bualuang District, Phranakhonsiyutthaya Province. One class was selected by using purposive sampling and then physical development of students was observed. After that, 15 students with 15 lowest scores were selected as the sample with the use of movement activities and applied hermit exercise (Rusie Dutton). The experiment was carried out within the period of 8 weeks – 5 days per week, and it took 40 minutes per day. The instruments used in the study were plans of movement activities and applied hermit exercise (Rusie Dutton) and an evaluation form for action physical development with the reliability for the whole paper of .80. The research followed one group pretest-posttest design and the data were analyzed by using repeated ANOVA, partial  $\eta^2$ , and repeated LSD.

The results of study revealed that the score levels of physical development change of preschool children during and after the

movement activities and applied hermit exercise (Rusie Dutton) were different with statistical difference at the level of  $p < .01$  both in general and in individual areas of walking, standing, running, and jumping. The movement activities and applied hermit exercise (Rusie Dutton) affected the physical development of preschool children in general respectively. The physical development of preschool children was increasingly changed before, during and after the experiment both in general and in all individual areas with statistical difference at the level of  $p < .01$ . These showed that the movement activities and applied hermit exercise (Rusie Dutton) could obviously improve the physical development of preschool children both in general and in individual areas.

**Keyword :** Preschool Children, Applied Hermit Exercise (Rusie Dutton), Physical Development

## บทนำ

ช่วงปฐมวัยเป็นระยะที่เด็กมีการเจริญเติบโตของอวัยวะต่างๆ เกี่ยวกับการทำงานได้มากกว่าตอนเป็นทารก เด็กควรได้รับการฝึกให้การออกกำลังกายให้สามารถทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ ได้ตามธรรมชาติ ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายอย่างถูกต้อง ให้โอกาสเด็กในการเล่นการออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น การห้อยโหน ต้นไม้ วัง กระโดด ขี่จักรยาน 3 ล้อ หรือ ฝึกการใช้กล้ามเนื้อเล็กด้วยการฝึกหัดระบายสีด้วยมือ การวาดรูป แม้แต่การให้เด็กใช้กล้ามเนื้อในการทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น พัฒนาการด้านร่างกายมี 2 ลักษณะ

ใหญ่ๆ คือ พัฒนาการด้านสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง เด็กควรมีน้ำหนักและส่วนสูงสมวัย พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวโดยเริ่มจากส่วนบนของร่างกาย คือ ศีรษะ ไปสู่ลำตัว แขน ขา และเท้า และเริ่มจากลำตัวไปยังแขน ขา และไปสู่ปลายนิ้วมือ นิ้วเท้า ตามลำดับ (ทิตนา แหมมณี; และคนอื่นๆ. 2536: 70-71) การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของเด็กเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดในบรรดาพัฒนาการทั้งหลายของเด็กเมื่อร่างกายพัฒนาขึ้น เด็กจะเริ่มพึ่งพาตนเองได้มากขึ้นสามารถใช้ร่างกายและอวัยวะต่างๆ ให้ประสานสัมพันธ์กันมากขึ้นและรู้จักร่วมมือกันทำงาน มีรายงานการวิจัยหลายเรื่องที่กำลังถึงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางด้านร่างกายและความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเองของเด็ก คิดเมื่อเด็กรู้สึกว่าคุณมีความสามารถเด็กจะเต็มใจในการทดลองประสบการณ์ใหม่และแปลกออกไป เมื่อเด็กยังเล็ก เด็กจะใช้ร่างกายเป็นสื่อของการแสดงออกเพราะการเคลื่อนไหวของเด็ก จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเนื้อที่ว่างและการเคลื่อนไหวของสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่ความเร็วและพลังกำลัง กิจกรรมเหล่านี้เป็นการแสดงสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของเด็กและเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีความสุขซึ่งค่อยๆ สร้างเสริมให้เด็กเรียนรู้มากขึ้น (นิตยา ประพฤติกิจ. 2539: 85-86) การพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้ โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัวรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกันด้วยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งนี้สาระการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้

ทักษะหรือกระบวนการ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี ส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการจำเป็นต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546: 35)

ทักษะกล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยประกอบด้วย การเคลื่อนไหวอย่างสมดุล เช่น การเดิน การวิ่ง ปีน ป่าย การทรงตัวอยู่กับที่ ทำให้เด็กสามารถยืนด้วยเท้าเดียวได้ การทรงตัวเป็นทักษะที่ใช้ในการกระโดด และกระโดดแบบเขย่ง การขว้าง และการรับ ในที่นี้จะกล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงของเด็กในช่วง 3-4 ปี เด็กเดินขึ้นบันไดได้ด้วยการใช้เท้าก้าวแบบสลับได้ เด็กสามารถป่ายของบางอย่างได้ ปีนขึ้นกระดานลื่นและไถลต่อลงมาได้สูง 6 ฟุต แต่ต้องมีคนช่วย สิ่งเหล่านี้ปรากฏให้เห็นเมื่อเด็กมีวุฒิภาวะและเป็นไปอย่างธรรมชาติ โดยปราศจากการเรียนรู้จากประสบการณ์และการฝึกฝน แต่การที่ได้เล่นกีฬา เช่น เกมต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนากล้ามเนื้อต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ ซึ่งกล้ามเนื้อใหญ่จะมีอัตราการพัฒนาเป็นไปตามวัย เช่น เด็กอายุ 3 ปี สามารถกระโดดสองเท้าพร้อมกัน เด็กอายุ 4 ปีสามารถ เดินลงบันไดแบบสลับเท้าและกระโดดเท้าข้างเดียว และเด็กอายุ 5 ปี สามารถกระโดดสลับเท้าได้ เป็นต้น การพัฒนาทางด้านร่างกายให้ได้ผลดีนั้น เด็กวัยนี้ควรได้วิ่งเล่น ออกกำลังกายอย่างเพียงพอเพื่อช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 97-98) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายให้กับเด็ก กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กโดยตรงก็คือ กิจกรรมกลางแจ้งและกิจกรรมเคลื่อนไหว เนื่องจาก

กิจกรรมทั้งสองนี้ สามารถพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยได้มากที่สุด ในเรื่องของความแข็งแรง คล่องแคล่วว่องไว อวัยวะส่วนต่างๆ ทำงานสัมพันธ์กัน ได้เป็นอย่างดี ก็จะส่งผลที่ดีต่อบุคลิกภาพของเด็กที่ดีในอนาคตได้ กิจกรรมกลางแจ้งและกิจกรรมเคลื่อนไหวล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็ก เด็กได้ใช้ทักษะการคิด การตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์จินตนาการในการทำกิจกรรม ได้ใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการเคลื่อนไหว โดยการยืน การเดิน การวิ่งและการกระโดด กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่สำคัญที่ครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ควรช่วยกันให้เด็กได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่เพื่อให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ กิจกรรมเคลื่อนไหวถือว่าสามารถนำมาใช้กับเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดีดังนั้นการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวไม่เพียงแต่ให้เล่นหรือจัดกิจกรรมเพื่อฝึกการเป็นผู้นำผู้การเคลื่อนไหวควบคู่กับการหายใจ โดยการเคลื่อนไหวต้องมีเทคนิคประกอบการยืดกล้ามเนื้อ หรือที่เรียกว่าดึงดัด และการจัดสมดุลของร่างกาย โดยใช้หลักการแพทย์แผนปัจจุบัน เวชศาสตร์การฟื้นฟูส่วน หลักการหายใจนั้นจะต้องหายใจเข้าออกอย่างช้าๆ หายใจเข้าที่สะดมหายใจเข้าช้าๆ ค่อยๆ แบ่งช่องท้องให้ท้องป่องออก ออกขยาย ซี่โครง สองข้างจะขยายออกปอดขยายใหญ่มากขึ้น ยกไหล่ขึ้น จะเป็นการหายใจเข้าให้ลึกที่สุด กลั้นลมหายใจไว้สักครู่ ในช่วงนี้ผนังช่องท้องจะยุบเล็กน้อยหน้าอกจะยืดยึดเต็มที่ จากนั้นหายใจออก โดยค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ท้องจะยุบ หุบซี่โครงสองข้างเข้ามา แล้วลดไหล่ลง จะทำให้หายใจออกได้มากที่สุด การหายใจในลักษณะนี้จะทำให้ชีพจรเต้นช้าลง ร่างกายได้รับประโยชน์จากการหายใจอย่างเต็มที่ ทั้งนี้ การทำท่าฤๅษีดัดตน

จะต้องไปเกร็งหรือฝืนร่างกายด้วย ประโยชน์ของท่าบริหารฤๅษีดัดตนคือ การช่วยให้สุขภาพร่างกาย โดยเฉพาะ แขน ขา และข้อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วขึ้น ร่างกายสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ รูปร่างดีสมส่วน โลหิตในร่างกายไหลหมุนเวียนได้ดี ช่วยให้มีจิตใจแจ่มใส ร่าเริงสดชื่น (กัญญา ตีวิเศษ. 2009: ออนไลน์)

ฤๅษีดัดตนเป็นการบริหารร่างกายชนิดหนึ่งที่ใช้หลักของการดัดส่วนต่างๆ ของร่างกาย และการบริหารระบบการหายใจเป็นหลัก การบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนมีท่ามากมายตลอดคลุมทุกส่วนของร่างกายที่ทำหน้าที่ในเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ตั้งแต่ศีรษะจนปลายเท้า ถ้าได้มีการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนตามความเหมาะสมและพอเหมาะจะเป็นผลดีและพบว่าฤๅษีดัดตนเป็นวิชาที่มีประโยชน์ เป็นวิธีการที่มีคุณค่าต่อชีวิตอีกทั้งเหมาะสมกับประเพณีและวัฒนธรรมไทยมาโดยตลอด ถ้ารู้จักนำมาปฏิบัติเป็นประจำ และปฏิบัติร่วมกับการกำหนดลมหายใจในวิชาสมาธิตามหลักพระพุทธศาสนา จะทำให้สุขภาพกายและจิตดียิ่งขึ้น ประโยชน์สำคัญที่จะได้รับคือ มีการเคลื่อนไหวที่คล่อง สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สุขภาพดีขึ้นความต้านทานดียิ่งขึ้น การเจริญเติบโตของร่างกายเป็นไปด้วยดี ทำให้อายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพอีกด้วย( เอกชัย จุละจาริตต์. 2537: 5)

กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์เป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย โดยมีการนำเอาจังหวะดนตรีมาประกอบการออกกำลังกายด้วยท่าทางเคลื่อนไหวและมีการเคลื่อนไหวแบบฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์โดยมีการใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายในการเคลื่อนไหวเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง

สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ เพราะกลไกของกล้ามเนื้อและระบบประสาทเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ การทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น ท่าฤๅษีดัดตนมี 127 ท่า แต่ผู้วิจัยคัดเลือกท่าฤๅษีดัดตนจำนวน 8 ท่ามาปรับประยุกต์ให้เหมาะสมและง่ายต่อเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กเข้าใจในกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ เพื่อให้เด็กสนุกสนานและมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเต็มใจ

จากประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำกิจกรรมเคลื่อนไหวมาประยุกต์และปรับท่าฤๅษีดัดตนมาเป็นกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์มาใช้กับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริม และพัฒนาการด้านร่างกายโดยมีทักษะการยืน ทักษะการเดิน ทักษะการวิ่งและทักษะการกระโดดให้กับเด็กระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี โดยการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เพราะเมื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กดีและจะส่งผลต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ ของเด็กด้วย ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับฤๅษีดัดตนในประเทศยังมีน้อยอยู่ ตาม หรือฝึกตามคำสั่งเท่านั้น แต่กิจกรรมเคลื่อนไหวควรเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อการพัฒนาและเรียนรู้เรื่องของการมีร่างกายและสุขภาพที่ดีด้วย ภูมิปัญญาการดูแลสุขภาพ ฤๅษีดัดตนแตกต่างจากการออกกำลังกายทั่วไปเพราะเป็นการเคลื่อนไหวแบบช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป เรื่องการออกกำลังกายท่าฤๅษีดัดตนสำคัญที่ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และเป็นการเผยแพร่กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ให้เป็นที่รู้จักกันมากขึ้น

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์มีผลต่อพัฒนาการด้านร่างกาย โดยเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย โดยมีด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดด

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลอง ระหว่างทำการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการยืน ด้านการเดิน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดดก่อนการจัดกิจกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์

## สมมุติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานไว้ว่า

1. เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางร่างกายเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์
2. เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางร่างกายรายด้าน ได้แก่ ด้านการยืน ด้านการเดิน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดดก่อนการจัดกิจกรรม ระหว่างการจัด

กิจกรรม และหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ที่มีความแตกต่างกัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง มา 1 ห้องเรียน จากนั้นทำการสังเกตและประเมิน พัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัย จำนวน 30 คน คัดเลือกเด็กที่มีคะแนนน้อย 15 อันดับสุดท้ายเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน

### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พัฒนาการทางร่างกาย 4 ด้าน ดังนี้ ด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดด

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษากิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ที่สามารถนำมาใช้ในเด็กปฐมวัย โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้ ศึกษาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย แผนการสอน และทำพื้นฐานและแบบประเมิน พัฒนาการทางร่างกายเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ที่เหมาะสมกับเด็กวัย 4-5 ปี เพื่อให้เกิดการพัฒนาพัฒนาการทางร่างกายมากที่สุดซึ่งมีท่าสำหรับผู้ใหญ่ 127 ท่า จึงได้คัดเลือกท่าที่ปฏิบัติง่ายมาปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 ท่าโดยประยุกต์ตามพัฒนาการทางร่างกาย

ให้ครอบคลุมพัฒนาการทางร่างกายตามรายด้าน 4 ด้าน คือด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่งและด้านการกระโดด นำแผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งให้สมบูรณ์ การทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 กลุ่ม จัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายทั้ง 4 ด้าน คือด้านการเดิน การยืน การวิ่ง การกระโดด เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ละ 5 วัน คือ วันจันทร์-วันศุกร์ ในช่วงเวลา 09.00 น.- 09.40 น. รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดลอง (Posttest) หลังการทดลองกับเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 4 วัน ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้การทดสอบก่อนการทดลองนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบหาสมมติฐาน และสรุปผลวิจัยต่อไป

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์
2. แบบประเมินพัฒนาการทางร่างกายเชิงปฏิบัติการ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .80

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for WINDOW ในการวิเคราะห์ค่าสถิติ ดังนี้

1. หาค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน



2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนน พัฒนาการทางร่างกาย โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียว (One Way Repeated - measures ANOVA) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์; และ มิ่ง เทพक्रमเมือง. 2553: 53-57)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังจากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าทางสี่ด้าน ดัดตนเชิงประยุกต์ โดยภาพรวม และ รายด้าน โดยการเปรียบเทียบรายคู่แบบวัดซ้ำโดยใช้วิธี LSD

### สรุปผลการวิจัย

1. พัฒนาการทางร่างกาย ก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีพัฒนาการทางร่างกายหลายด้าน คือ ด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดด และโดยรวม เป็นดังนี้ ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้บ้างเล็กน้อย ทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .83, .75, .75, .59 และ .73 คะแนน ตามลำดับ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .14 ถึง .34 และระหว่างการทดลอง อยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้บ้างเล็กน้อย ทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.44, 1.39, 1.33, 1.16 และ 1.33 ตามลำดับ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .14 ถึง .34 ส่วนหลังการทดลอง อยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้ถูกต้อง ทุกด้าน ยกเว้นด้านการกระโดดอยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้บ้างเล็กน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.72, 1.63, 1.57, 1.44 และ 1.59 ตามลำดับ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .11 ถึง .23

2. พัฒนาการด้านร่างกาย โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่งและด้านการกระโดด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 พัฒนาการทางร่างกายโดยรวม ก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีค่าทดสอบ  $F =$

488.78 และมีค่า sig of  $F = .00$  ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการทางร่างกายโดยรวม ก่อน ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่า Partial  $\eta^2 = .97$  แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกายโดยรวม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 97

2.2 พัฒนาการทางร่างกายด้านการเดิน ก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีค่าทดสอบ  $F = 105.62$  และมีค่า sig of  $F = .00$  ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการทางร่างกายด้านการเดิน ก่อน ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่า Partial  $\eta^2 = .88$  แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกายด้านการเดิน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 88

2.3 พัฒนาการทางร่างกายด้านการยืน ก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีค่าทดสอบ  $F = 95.30$  และมีค่า sig of  $F = .00$  ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการทางร่างกายด้านการยืน ก่อน ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่า Partial  $\eta^2 = .87$  แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกายด้านการยืน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 87

2.4 พัฒนาการทางร่างกายด้านการวิ่ง ก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีค่าทดสอบ  $F = 99.83$  และมีค่า sig of  $F = .00$  ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการทางร่างกายด้านการวิ่ง ก่อน ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่า Partial  $\eta^2 = .88$  แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย ด้านการวิ่ง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 88

2.5 พัฒนาการทางร่างกายด้านการกระโดด ก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีค่า

ทดสอบ  $F = 60.65$  และ มีค่า  $\text{sig of } F = .00$  ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการทางร่างกายด้านการกระโดด ก่อน ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่า  $\text{Partial } \eta^2 = .81$  แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย ด้านการกระโดด อยู่ในระดับมาก คิดเป็น ร้อยละ 81

## อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาพัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าท่างยืดตึงตึงเชิงประยุกต์

1. พัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัย หลังจากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าท่างยืดตึงตึงเชิงประยุกต์ มีคะแนนก่อน ระหว่างการทดลองและหลังทดลอง มีพัฒนาการทางร่างกาย รายด้าน คือ ด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดด และโดยรวม เปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น ดังนี้ ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้บ้างเล็กน้อย ทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .83, .75, .75, .59 และ .73 คะแนน ตามลำดับ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .14 ถึง .34 และระหว่างการทดลองอยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้บ้างเล็กน้อย ทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.44, 1.39, 1.33, 1.16 และ 1.33 ตามลำดับ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .14 ถึง .34 ส่วนหลังการทดลอง อยู่ในระดับปฏิบัติ ได้หรือทำได้ถูกต้อง ทุกด้าน ยกเว้น ด้านการกระโดดอยู่ในระดับปฏิบัติได้หรือทำได้บ้างเล็กน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.72, 1.63, 1.57, 1.44 และ 1.59 ตามลำดับ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .11 ถึง .23 ทั้งนี้การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าท่างยืดตึงตึงเชิงประยุกต์

นี้ เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่ชอบเคลื่อนไหวเด็กจะได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย ด้านการยืน ด้านการเดิน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดดของเด็กให้มีความมั่นคง แม่นยำ และยังช่วยในเรื่องความคล่องแคล่วยืดหยุ่นและความอ่อนตัวของอวัยวะต่างๆ รวมถึงระบบการหายใจที่ดี โดยมีการจัดกิจกรรมหมุนเวียนกันไปและเด็กก็ได้เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเต็มศักยภาพ

2. พัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัย หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าท่างยืดตึงตึงเชิงประยุกต์ จำแนกโดยรวมและรายด้านทุกรายด้านมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น และทำนองเดียวกันด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่งและด้านการกระโดดมีพัฒนาการที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พัฒนาการทางร่างกายโดยรวม ที่วัดก่อนกับระหว่างการทดลองและวัดระหว่างกับหลังทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยมากขึ้นเท่ากับ .60 และ .26 มีค่า  $\text{sig} = .00$  และ .00 ซึ่งน้อยกว่า .01 แสดงว่าพัฒนาการทางร่างกายโดยรวม ที่วัดระหว่างทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดก่อนทดลอง และวัดหลังทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .01$  มีค่าทดสอบ  $F = 488.78$  แสดงว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการทางร่างกายโดยรวม ก่อน ระหว่างทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าท่างยืดตึงตึงเชิงประยุกต์นี้ เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่ชอบเคลื่อนไหวเด็กจะได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย โดยนำท่าท่างยืดตึงตึงของผู้ใหญ่มาปรับจากท่ายากมาปรับให้



ง่ายและประยุกต์ให้เข้ากับกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาในเรื่องของด้านการยืน ด้านการเดิน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดดของเด็กให้มีความมั่นคง แม่นยำ และยังช่วยในเรื่องความคล่องแคล่ว ยืดหยุ่นและความอ่อนตัวของอวัยวะต่างๆ รวมถึงระบบการหายใจที่ดี โดยมีการจัดกิจกรรมหมุนเวียนกันไปและเด็กก็ได้เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเต็มศักยภาพ ทั้งนี้ครูบทบาทสำคัญในการสนับสนุนพัฒนาการทางร่างกายของเด็กในการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ดี เหมาะกับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤาษีตัดตนเชิงประยุกต์และมีบทบาทเป็นผู้นำที่ดีในการทำท่าทางฤาษีตัดตนเชิงประยุกต์ให้เด็กได้ดูในช่วงแรกๆ ของการทำการทดลองหลังจากนั้นทำหน้าที่คอยกระตุ้นให้เด็กทำตามอย่างถูกต้องและให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการให้อยู่บนพื้นฐานของความสุขบรรยากาศสนุก ผ่อนคลายและเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้พัฒนาการทางร่างกายเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพทางร่างกายให้เต็มศักยภาพส่งผลให้พัฒนาการทางร่างกายสูงขึ้นและมีค่า Partial  $\eta^2 = .97$  แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกายโดยรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 97

พัฒนาการทางร่างกายด้านการเดินที่วัดก่อนกับระหว่างการทดลองและวัดระหว่างกับหลังทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยมากขึ้นเท่ากับ .61 และ .89 มีค่า sig = .00 และ .00 ซึ่งน้อยกว่า .01 แสดงว่าพัฒนาการทางร่างกายด้านการเดินที่วัดระหว่างทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดก่อนทดลอง และวัดหลังทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .01$  กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤาษีตัดตน เด็กได้พัฒนาการทางร่างกายทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยทุกท่าเด็กได้พัฒนาด้านครบทั้ง 4 ด้าน

ยกตัวอย่าง เช่น ท่ารวมพลังมือ มีท่าปฏิบัติดังนี้ นั่งขัดสมาธิแล้วลุกขึ้นเดินพนมมือรอบสนาม โดยให้มือที่พนมอยู่ห่างจากหน้าอก 1 ฝ่ามือ แขนท่อนล่างตั้งฉากกับลำตัวสมดุลหายใจเข้าให้ลึกที่สุดพร้อมกับใช้มือด้านซ้ายดันมือขวา มือขวาด้านแรงมือซ้าย พร้อมกับดัดปลายนิ้วให้นิ่มไปด้านตรงข้ามกันขณะดันมือค่อยๆ กลั้นลมหายใจ เขม่วท้อง ขมิบก้นไว้สักครู่ ผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับค่อยๆ คลายมือ กลับมาอยู่ในท่าเตรียม ทำสลับกันระหว่างมือซ้ายกับมือขวาข้างละ 5 ครั้ง และปฏิบัติเช่นเดิมแต่เปลี่ยนจากท่าเดินมาเป็นท่ายืนพร้อมทั้งกระโดดไปข้างหน้า 5 ครั้งและ วิ่งถอยหลังกลับมาที่จุดเดิม ด้านกล้ามเนื้อเล็กเด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมือและแขนส่วนกล้ามเนื้อใหญ่เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อขาในการเดิน ยืน วิ่ง และกระโดดในการปฏิบัติท่า แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกายด้านการเดิน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 88 (Partial  $\eta^2 = .88$ )

พัฒนาการทางร่างกายด้านการยืน ที่วัดก่อนกับระหว่างการทดลองและวัดระหว่างกับหลังทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยมากขึ้นเท่ากับ .64 และ .24 มีค่า sig = .00 และ .00 ซึ่งน้อยกว่า .01 แสดงว่าพัฒนาการทางร่างกายด้านการยืน ที่วัดระหว่างทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดก่อนทดลอง และวัดหลังทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .01$  กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤาษีตัดตน เด็กได้พัฒนาการทางร่างกายทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยทุกท่าเด็กได้พัฒนาด้านครบทั้ง 4 ด้าน ยกตัวอย่าง เช่น ท่าเหยียดเส้นสาย มีท่าปฏิบัติดังนี้ยืนด้วยขาทั้งสองข้างเท้าชิดกัน มือทั้งสองข้างวางไว้บริเวณหน้าขา หน้าตรง หลังตรงสมดุลหายใจเข้าให้ลึกที่สุดพร้อมกับใช้มือทั้งสองข้างขนาดตั้งแต่ต้นขาต่อเนื่องไป

จนถึงปลายเท้า โดยไม่ต้องงอเข้าขณะงอให้โยกหลัง เป็นจังหวะ เป็นการช่วยคลายกล้ามเนื้อหลังไปด้วย ใช้มือจับปลายเท้าและก้มหน้าให้มากที่สุด กลั้นลมหายใจไว้สักครู่ แล้วกลับมาอยู่ในท่าเตรียมเริ่มต้นทำซ้ำ จนครบ 5 ครั้งและเปลี่ยนมาเป็นการทำยืนมากระโดดนวด 1 ครั้งตั้งแต่ต้นขา 1 ครั้ง หัวเข่า 1 ครั้ง และปลายเท้าอีก 1 ครั้ง จากนั้นมาเดินและวิ่งอยู่กับที่นวดรอบจากท่าที่ยกตัวอย่างมาจะพบได้ว่าเด็กได้ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กในการปฏิบัติท่าฤๅษีตัดตนเชิงประยุกต์ แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย ด้านการยืน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 87 (Partial  $\eta^2 = .87$ )

พัฒนาการทางร่างกายด้านการวิ่ง ที่วัดก่อนกับระหว่างการทดลองและวัดระหว่างกับหลังทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยมากขึ้นเท่ากับ .59 และ .24 มีค่า sig = .00 และ .00 ซึ่งน้อยกว่า .01 แสดงว่าพัฒนาการทางร่างกายด้านการวิ่ง ที่วัดระหว่างทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดก่อนทดลอง และวัดหลังทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .01$  กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีตัดตน เด็กได้พัฒนาการทางร่างกายทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยทุกท่าเด็กได้พัฒนาด้านครบทั้ง 4 ด้าน ยกตัวอย่าง เช่น ท่าหนูน้อยบิดขี้เกียจ มีท่าปฏิบัติดังนี้ ยืนขาข้างเดียวและใช้ มือทั้งสองข้างประสานกันอยู่ประมาณระดับล้นปี สูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด พร้อมกับค่อยๆ ชูมือขึ้นเหนือศีรษะแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงแนบชิดใบหูกลั้นลมหายใจไว้สักครู่ พร้อมกับดัดมือที่ประสานกันเหนือศีรษะให้หงายขึ้น ผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับค่อยๆ วาดมือทั้งสองข้างออกจากกันไปทางด้านหลังค่อยๆ งอแขนกำหมัดมาวางไว้ที่บนเอวทั้งสองข้าง ใช้กำปั้นกดบริเวณเอวทั้ง 2 ข้างขณะกด

สูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด กลั้นลมหายใจไว้สักครู่ พร้อมกับกดเน้น ผ่อนลมหายใจออก พร้อมกับคลายการกดกำปั้นเลื่อนตำแหน่งที่กดไปทางกลางหลังทีละน้อย จนกำปั้นชิดกันที่บริเวณกลางบนเอว ทำซ้ำ 5 ครั้งและปฏิบัติเช่นเดิมแต่เปลี่ยนจากท่ายืนขาเดียวสลับข้างมาเป็นท่าทำวิ่งอยู่กับที่และกระโดด จากท่าฤๅษีตัดตนเชิงประยุกต์นั้นเด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กในการปฏิบัติท่าแสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย ด้านการวิ่ง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 88 (Partial  $\eta^2 = .88$ )

พัฒนาการทางร่างกายด้านการกระโดด ที่วัดก่อนกับระหว่างการทดลองและวัดระหว่าง กับหลังทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยมากขึ้นเท่ากับ .57 และ .28 มีค่า sig = .00 และ .00 ซึ่งน้อยกว่า .01 แสดงว่าพัฒนาการทางร่างกายด้านการกระโดด ที่วัดระหว่างทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดก่อนทดลอง และวัดหลังทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่าวัดระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .01$  กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีตัดตน เด็กได้พัฒนาการทางร่างกายทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยทุกท่าเด็กได้พัฒนาด้านครบทั้ง 4 ด้าน ยกตัวอย่าง เช่น ท่ายักษ์โมโห ยืนแยกขาให้ปลายเท้าแบะออก ย่อตัวเล็กน้อย กางศอก คว่ำมือวางไว้ที่หน้าขาทั้ง 2 ข้าง โดยหันสันมือออกด้านข้าง สูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุดพร้อมกับยกขาข้างซ้ายลอยขึ้นเหนือพื้น และด้านการกดของมือซ้าย โดยให้หลังตรงเข่างอ ปลายเท้ากระดกขึ้นกลั้นลมหายใจไว้สักครู่พร้อมกับกดมือทั้งสองข้างเน้นนั่งผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับวางขาให้อยู่ในท่าเตรียม เริ่มต้นท่าใหม่ แต่เปลี่ยนเป็นยกขาข้างขวา ทำซ้ำเช่นเดิมสลับซ้ายขวา เปลี่ยนจากยกขาทีละข้างมาเป็นเดินสลับขาไปข้างหน้ากระโดดทีละข้างแล้ววิ่งไปกลับมาทำท่ายักษ์โมโห จะพบว่าเด็ก

ได้ใช้ด้านกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กในการปฏิบัติท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ แสดงว่าการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย ด้านการกระโดด อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 81 (Partial  $\eta^2 = .81$ )

จะเห็นได้ว่าลักษณะพัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัย พัฒนาการจะมีความก้าวหน้ามาก ทั้งทางด้านรูปร่าง กล้ามเนื้อและกระดูก เด็กวัยนี้จะสามารถบังคับการเคลื่อนไหวของร่างกายในการเดิน การยืนและการกระโดดได้อย่างเสรี พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่จะมีความก้าวหน้ามากกว่ากล้ามเนื้อเล็ก และจะสามารถใช้ส่วนต่างๆ ได้ดีขึ้นตามอายุ เราจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล บางคนอาจช้า บางคนอาจเร็ว ซึ่งพัฒนาการทางร่างกายเป็นเครื่องชี้ความพร้อมในการอ่าน เขียนของเด็กได้ด้วย (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์. 2550: 53-54)จะเห็นได้ว่าบทบาทของครูในการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย คือ การจัดกิจกรรมที่让孩子ได้เคลื่อนไหวที่ตรงตามความสามารถสนใจของเด็ก ซึ่งวัยของเด็ก จะเป็นวัยที่ไม่อยู่นิ่ง ชอบวิ่ง ชอบเดิน ชอบกระโดด ครูจึงต้องเป็นผู้นำ เป็นแบบอย่าง ผู้ประเมินและผู้วางแผน โดยครูเป็นผู้ร่วมทำกิจกรรมสังเกตการณ์แสดงออกของพัฒนาการด้านร่างกายของเด็ก การให้คำชมเชยจะเป็นการเสริมสร้างให้เด็กมีความสนใจ ในการเคลื่อนไหวร่างกาย ควรกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนจัดเตรียมอุปกรณ์กิจกรรมต่างๆ ต้องเหมาะสมกับวัยความสนใจของเด็กและประสบการณ์ของเด็กด้วย กระตุ้นและให้กำลังใจเด็ก ในการร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างกำลังใจที่ดีให้กับเด็ก เพราะการฝึกให้ได้ผลนั้นต้องให้เด็กดูและฝึกทำตาม กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายได้ดี ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงต้องอาศัยระยะเวลาอย่างเพียงพอที่จะทำให้เด็กเกิด

พัฒนาการทางร่างกาย จากที่กล่าวมาเป็นอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทางร่างกายของเด็กในทางที่ดีขึ้น

กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่เหมาะสมกับการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายของเด็กโดยครูผู้สอน จำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติของเด็กซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพีระ บุญจริง (พีระ บุญจริง. 2547: 180) ที่กล่าวว่าบทบาทของครูมีความสำคัญมาก ต้องเข้าใจเด็กและต้องอารมณ์อ่อนไหวตามอารมณ์และความต้องการของเด็ก

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายได้ เด็กได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหว และจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ที่ครูจัดเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ติดต่อกันและทำท่วงท่าในการฝึกฝนมีผลต่อพัฒนาการทางร่างกายตามรายด้านการเดิน ด้านการยืนด้านการวิ่ง และด้านการกระโดดของเด็กปฐมวัย ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจในการศึกษาพัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัยสามารถศึกษาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการ ความสนใจของและความต้องการของเด็ก

## ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ ครูต้องให้เวลากับเด็กในการปรับตัว ให้เข้ากับผู้สอนและการที่ต้องทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นโดยการสร้างข้อตกลงร่วมกันและเมื่อมีการปรับตัวกับการทำกิจกรรมได้แล้ว ครูควรให้เด็กเสนอความคิดเห็นในการร่วมกิจกรรม และนำความคิดเห็นของเด็กมาปฏิบัติจริงด้วย

2. การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ต้องการวัดผลด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านกระโดด ดังนั้นท่าฤๅษีดัดตนเชิงประยุกต์ที่นำมาใช้ในการทดลองควรเป็นท่าที่สามารถใช้พัฒนาด้านการเดิน ด้านการยืน ด้านการวิ่งและด้านการกระโดดได้ นอกจากนี้อาจมีการทำท่าอื่นๆ เพื่อเป็นการบริหารนิ้วเท้า ข้อเท้า เสริมสร้างการทรงตัวและยังส่งผลช่วยให้ด้านการเดิน ด้านการยืนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ส่วนด้านการกระโดดนั้นควรจัดโปรแกรมการทำกิจกรรมกลางแจ้งเพื่อเสริม

ให้มีพัฒนาการที่ดีมากยิ่งขึ้น ครูจึงควรเลือกให้เหมาะสมกับกับกิจกรรมและพัฒนาการที่ต้องการวัดมากที่สุด

3. การสังเกตพัฒนาการทางร่างกายในแต่ละช่วงสัปดาห์จะทำให้เห็นความแตกต่างของพัฒนาการทางร่างกายได้อย่างชัดเจน มีความละเอียดอ่อนในการอธิบายผลมากขึ้น เห็นการเปลี่ยนแปลงได้หลากหลาย เห็นที่มาของการพัฒนาพัฒนาการทางร่างกายและยังเป็นข้อมูลสนับสนุนในการอธิบายผลพัฒนาการทางร่างกายได้อย่างดี

### บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กัญญา ดิวีเศษ. (2552). **ยัดเส้น ยัดสาย กับท่าฤๅษีดัดตน**. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2552, จาก [http://www.siamzip.com/index.php?option=com\\_content&view](http://www.siamzip.com/index.php?option=com_content&view).
- ทศนา แหมมณี; และคณะ. (2536). **หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2539). **การพัฒนาเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์; และ มิ่ง เทพนครเมือง. (2553). **สถิติวิเคราะห์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ.
- พีระ บุญจริง. (2547). **โยคะสำหรับเด็ก**. ราชบุรี : ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- สิริมา ภิญญอนันตพงษ์. (2545). **การวัดผลและประเมินแนวใหม่เด็กปฐมวัย**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน. สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- . (2550). **การศึกษาปฐมวัย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- เอกชัย จุละจาริตต์. (2539). **กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน**. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.